

Science and Technology Interactive System Design

Atsuya Yoshida · PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES

2 units 前期 水 3・4

(平成 19 年度以前の授業科目:『自然と技術』) (平成 16 年度以前 (医保は 17 年度以前) の授業科目:『総合科目』)

Target) 人工物, 特にコンピュータによるインタラクティブシステムの開発やデザイン (設計) に必要な基礎知識を提供する. また設計に必須の「考える」方法の意識化と習得をめざす.

Outline) 人工物, 情報メディア, インタラクティブシステムとは何かを概説する. この作業を, サイバースペース (インターネット世界) を介在させた教師-学生関係システムを構築しながら行い, 製品の中で実現 (デザイン) すべき人とモノとのインタラクションについて認知科学的側面から学ぶ. また, 情報デザインに必要な知識, 視点についても学ぶ. 行動学, 認知科学, ヒューマンインタフェース, 人間工学, メディア心理学, 仮想社会工学などの基礎知識も紹介する. 「わかりやすさ」の評価手法などについても概説する.

Goal)

1. (1) 基礎的な知識, 概念, 方法を学ぶ. (2) 情報デザインやシステム設計における考え方に触れる.
2. (3) パソコンとインターネット環境下でのインタラクティブシステムのプロトタイプングを体験する.

Schedule)

1. はじめに (インタラクティブシステムデザインとは, インターネットセキュリティとマナーについて)
2. バーチャルクラスルームの使い方 (インターネットを介在させたブレンド型授業の運営の理念と方法)
3. モノ作りの人類史 (トンカチ, フォークから, Walkman, コンピュータ, iPhone, そして Web3.0 へ)
4. 時代の欲望 (たまごっちの本質, ロボットとの愛のかたち, 技術の社会化, 本能と行動, BMI)
5. 感動興奮の技術 (ドラえもん, ターミネータ 2, クレヨンしんちゃん, アバターの情報工学的含蓄)
6. 考えるとは何か (答の無い問題に答を出す, 思考は技術, 考える方法, '正しい' とは)
7. 外に飛び出せ! (答えは自然の中に, フィールドワークの方法論, 境界領域研究の視点)
8. 人とモノとの接点 (問題状況とユーザインタフェース, ハイパーメディア)

9. システムデザイン (要求, 調査と分析, モデル化, 解, 決定と表現, プロトタイプング)
10. インタフェースの課題 (ユーザビリティ, アイコン, メタファ, ユニバーサル観)
11. 利用の側面から見た評価 (ヒューリスティック, チェックリスト, 実験と測定, 認知, 統計的解析)
12. 作業課題 1 「わたしはかもめ測定」 (コンピュータリテラシーの自己形成と自己評価)
13. 作業課題 2 「Flash でフォークを描く」 (ソフトウェア利用のためのメタ知識の習得と表現力への接近)
14. 作業課題 3 「Flash で”ぎゅーちゃん”を描く」 (ソフトウェアを楽しく使うマインド形成)
15. 作業課題 4 「Flash で押しやすいボタンと応答をつくる」 (人とコンピュータとのインタラクション開発)
16. 作業課題 5 「Flash で学べるシステムの設計」 (わかる, 気づく, 交流, 協調の支援)

Textbook)

- ◇ 開講後, バーチャルクラスルームにて適宜指示する
- ◇ <http://elearning.ias.tokushima-u.ac.jp/general/>

Evaluation Criteria) 授業中に指示された課題等のインターネットを通じた提出状況と, バーチャルクラスルームへの参加度により判定する

Re-evaluation) 無

Message) 授業の一部は遠隔学習 (E ラーニング) によって行うので, 自宅, 下宿, モバイル環境からのインターネットアクセスが可能であることが望ましい. また, 今年度より, iPhone (スマートフォン) を活用する場合がある.

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=220780>

Contact (Office-Hour, Room, E-mail)

⇒ Yoshida (+81-88-656-7897, yos@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL

Note) PC 作業等の関係から授業の進行はシラバスに記載の順番と一致しない部分がある